

## HÜQUQ

UOT 343.98

## О ЧЕМ «РАССКАЖУТ» СЛЕДЫ НОГ ЧЕЛОВЕКА?

P.O.КУЛИЕВА

*Бакинский Государственный Университет*  
*renakulieva@rambler.ru*

*Первые примеры формирования криминалистической практики и знаний по исследованию и учету отпечатков следов ног человека отражены в исторических памятниках: иконографии, древних судебных источниках, обрядах и т.п. История возникновения и развития теории механизма слеодообразования, обнаружения, изъятия и исследования следов ног ведет отсчет с глубокой древности. В настоящее время следы ног играют важную роль в установлении обстоятельств преступления, а современные возможности их исследования способствуют розыску и изобличению лица, совершившего преступление, и его соучастников.*

**Ключевые слова:** история трасологии, следы ног человека, исследование следов ног человека, идентификации человека по следам ног, современные возможности исследования следов ног человека, плантоскопия.

«Оставить след» – выражение, имеющее не только переносное, но и прямое значение. На протяжении существования всего человечества к следам ног человека проявлялся большой интерес.

Изображение ступни иногда встречается в иконографии в качестве знаков контакта между землей и богами. В буддизме - совокупность качеств Будды изображается в виде следа его ноги, на который нанесены семь символов его божественной мудрости: раковина, корона, бриллиантовый скипетр, рыба, цветочная ваза, свастика и колесо Закона. До сих пор суеверно почитаются так называемые «следы» богов, титанов или героев (образованные естественным образом на камнях), например, след ступни пророка Али, запечатленный на камне в поселке Бузовны (Азербайджан).

В последнее время факты обнаружения следов ног человека в различных частях света некоторыми учеными (К.Аманниязовым, Д.Свиф-

том, Й.Фибагом и др.) явились прямым противоречием теории эволюции Ч.Дарвина.

Обнаруженные в ауле Ходжапиль (район Кугинтангтау (Туркмения) следы на каменном плато, попеременно с отпечатками лап динозавров, очень похожи на человеческие ступни 43-го размера. И те, и другие впечатаны в Юрский слой породы, которой, по словам ученых, около 200 миллионов лет. Отпечатки гигантских ног со ступнями более 1 метра были найдены на острове Тарава (Кирибати). На почти отвесном склоне гранитной скалы в южноафриканской провинции Трансвааль был обнаружен отпечаток босой левой ступни, длина следа – 1,3 метра. Аналогичный след, только правой ступни, существует на острове Шри-Ланка. В американском национальном парке «Долина динозавров» (штат Техас, южнее Далласа) дно речки Палэкси усеяно окаменевшими отпечатками трехпалых лап динозавров, рядом с которыми отчетливо видны следы пятипалых ног (55 см), похожих на человеческие. И не только босых ног, но и обутых в ботинки. Возраст отпечатков на реке Палэкси - приблизительно 140 миллионов лет. Сосуществование человека и динозавров с точки зрения современной науки настолько невероятно, что большинство ученых предпочитает считать отпечатки человеческих ног в русле реки Палэкси поддельными. Между тем, в "Долине динозавров" год за годом обнаруживают все новые и новые человеческие следы, разгребая их от наслоений ила и обломков скальных пород (6, 217-220).

У некоторых народов сохранились древние обряды прикосновения, целования или обмывания ступней ног как знак уважения. В некоторых орденах нищенствующие монахи давали обет ходить босиком, что символизировало смирение. Христос обмывал ноги своих учеников, и английские монархи, повторяя этот акт, обмывали ноги бедняков, чтобы показать свое смирение, хотя в древнем мире эта процедура была знаком гостеприимства или очищения. Целование чьих-то ног остается символом подчинения или унижения.

С древности распознавание следов ног людей и животных, культивировалось как искусство и передавалось из рода в род. В статье 44 главы VIII законов Ману (около II в. до н.э. - I в. н.э.) говорится, что «как охотник ищет след раненого животного по каплям крови, так царю надо обнаружить след дхармы (преступления) посредством расследования» (19, 155).

В конце V - начале VI веков, в записях древних судебных обычаев салических франков, в §1 главы 38 «О преследовании по следам» Салической правды указывается, что «если кто потеряет вследствие кражи быка или коня, или какое-либо животное и, идя по следам, найдет...кто ведет украденное животное» (12, 31). В соответствии со статьей 77 Троицкого списка «Русской правды» (XI-XII вв.) - «гонение следа» означало

отыскание преступника по его следам. Закон предусматривал специальные формы и порядок проведения этого процессуального действия. Если след вел к дому конкретного человека, считалось, что он и есть преступник. Если след вел в село, ответственность несла вервь (община). Если след терялся на большой дороге, то на том поиск прекращался. Фактически, это было не что иное, как розыск виновного по «горячим» следам, т.е. куда приводили следы, там, по мнению законодателя, и находился преступник (11, 81–85).

Появление государства и права позволили судам переложить поиск преступников по оставленным ими следам на представителей специальных органов или лиц, называемых следопытами. Следопыты использовали закономерности отражения признаков и свойств объекта на других объектах взаимодействия, контакта. В виде отиска на поверхности земли, на траве или иного мягкого объекта отпечатывался образ ноги или иной части тела человека, лапы животного, части переносимой вещи и др. Следопыт по результатам изучения следов ног и других частей тела в виде отпечатков, оставленных вещей и предметов мог «прочитать» оставленную объектом информацию, определить параметры человека, направление ухода преступника с места преступления и пути дальнейшего его поиска. Он мог длительное время преследовать подозреваемого и, в конце концов, задержать его.

Это были первые примеры формирования криминалистической практики и знаний по исследованию и учету отпечатков следов ног человека.

Одним из ключевых понятий в криминалистике является понятие следа преступления. Изучению следов преступления, механизма следообразования, свойств следов, основных направлений их использования в процессе расследования посвящены работы основоположников криминалистической науки.

Русский процессуалист Н.И.Стойновский задолго до работ Г.Гросса писал: «...Если исследуемое преступление такого рода, что оставляет по себе следы, то следователь обязан посредством осмотра и освидетельствования открыть и сохранить... все следы, преступлением или преступником оставленные, каковы, например, следы ног на песке или снеге, возле места совершения преступления и т. п.» (13, 69).

Опыт по использованию следов при расследовании преступлений в систематизированном виде был впервые изложен Г. Гроссом в работе «Руководство для следователей как система криминалистики», в которой он, обозначив предметную область новой науки, собрал все имеющиеся на тот период времени сведения о следах преступления и наметил перспективы развития криминалистики. Г.Гросс подчеркивал, что изучение следов, как и всякое научное изучение, должно вестись по известной сис-

теме; при этом особое внимание следует уделять вопросам механизма их образования. «Следы человеческой ноги, - писал Г.Гросс - останутся непонятными для наблюдателя до тех пор, пока он не ознакомится с теми факторами, которые их производят». Иными словами, отпечаток обуви содержит информацию не только о подошвенной части обуви, но и о движении стопы, ноги, о действии человека (5, 212).

Основоположником учения о следах в криминалистике справедливо называют И.Н.Якимова, который считал следами не только следы-отображения (отпечатки, оттиски), но и все те материальные изменения, какие происходят в обстановке места происшествия, в окружающей среде и предметах.

О следах в русской дореволюционной литературе писали И.М.Снегирев и С.Н.Трегубов. Если С.Н.Трегубов анализировал в основном приемы работы со следами, то И. М. Снегирев значение следов видел в том, что по ним «можно если не читать, то до некоторой степени восстанавливать происшедшее в данном месте» (14).

Е.Ф.Буринский, показывая криминалистическое значение следов, отмечал: «Ничтожная, едва заметная черточка или маленькое пятно... способно дать эксперту нить, по которой удастся добраться до истины, но, чтобы воспользоваться таким указанием, необходимо уметь оценивать значение замеченной черточки или пятна, построить догадку. Это - вечная борьба изобретательности и ловкости поддельвателя со знанием, умом и талантом эксперта» (3, 48)

Таким образом, уже на первом этапе развития криминалистики как науки в центре внимания ученых оказывается разработка теории следов и механизма следообразования; однако методологические предпосылки остаются в основном на уровне обыденных представлений. Так, например, И.Н.Якимов и в 1925, и в 1935 г. определял понятие следа практически одинаково. Он писал: «...следом называется отпечаток на чем-нибудь предмета, позволяющий судить об его форме или об его назначении» (20, 14).

В 1935 г. впервые в литературе был употреблен термин «учение о следах», а в 1936 г. - «трасология», хотя нового определения понятия «след» в них не давалось.

Научные исследования С.М.Потапова, а затем Б.И.Шевченко и других ученых привели к тому, что понятие следа, с одной стороны, стало совершенно правомерно связываться с процессами отражения, с другой - сами отражательные процессы рассматривались в аспекте «объект-объектных» отношений, что в известной мере справедливо для трасологических следов.

Работы Г.Л.Грановского по основам трасологии в еще большей степени укрепили позицию, в результате которой возникло понимание

всей совокупности следов, состоящей из двух видов: «следов-отображений» и «иных следов», что и было зафиксировано в работах И.Ф.Крылова в «узком» и «широком» понятии следа (4).

Открытие в 1839 году фотографии, позволило запечатлевать следы ног, оставленные преступником на месте происшествия. В 1850 году аптекарь Тулонской эскадры во Франции Гюгулен разработал способ закрепления следов ног с помощью расплавленного стеарина, но он еще не был широко известен, а главное отличался чрезвычайной сложностью (9, 75).

В 1867 году лекарем пешей бригады Забайкальского казачьего войска А.Э.Борхманом был разработан более простой и в то же время эффективный способ закрепления следов ног с помощью гипса, используемый в криминалистике по сегодняшний день. Сообщая о своем открытии, Борхман писал: «Я нашел способ снимать с помощью гипса в 15 минут отпечаток следов человеческих и животных на почве сухой, пыльной, так равно и на почве влажной и покрытой водою. Этим способом уничтожаются все неудобства, сопряженные со способом Гюгулена» (2, 34).

Предпосылки создания силиконовой пасты относятся к 1789 году и принадлежит французскому химику Антуану Лавуазье (15, 3), однако своим появлением обязано шведскому химику Якобу Берцелиусу, который в 1824 году открыл кремний. В 1831 году шотландский химик Томас Томсон сохранил часть имени Берцелиуса – «silicis», что означает кремний. Прошло более полувека, прежде чем в 1901 году химик Фредерик Киппинг изобрел современный силикон, и еще полвека до введения его в эксплуатацию и производство (21).

В современном чемодане криминалиста имеются силиконовые пасты «К» и «У-4», расфасованные в трубы однократного использования и катализаторы к ним — № 18 и 21 (в стеклянных флаконах с пробкой-капельницей), которые используются для изъятия объемных следов ног в ходе осмотра места происшествия, при расследовании преступлений.

В 1925 году инженер Ричард Дрю изобрел первую клейкую ленту (бумажную ленту с самоклеющейся подложкой), а в 1930 году – изобрел скотч. В 1950 году, Макс Фрей-Сульзер, основатель первой швейцарской криминалистической лаборатории, впервые использовал дактилопленку для изъятия поверхностных следов, предварительно обработанных алюминиевой пудрой (22).

В криминалистике под следами ног обычно понимаются следы босых ног, ног в одетых чулках (носках) и обуви.

В следах босой ноги наиболее полно отражаются анатомическое строение стопы, особенности ее основных элементов и рельеф кожи человека. Строение кожи подошвы аналогично строению кожи рук: здесь тоже имеются папиллярные линии, причем на ногтевых фалангах паль-

цев ног также выделяются дуговые, петлевые и завитковые узоры. Поточки папиллярных линий на подошве образуют сложный рисунок, который, по мнению индийских криминалистов, насчитывает 17 типов. Они могут использоваться для выведения формулы, напоминающей дактилоскопическую (18, 270-273). По убеждению большинства советских и зарубежных криминалистов, следы босых ног имеют такую же идентификационную значимость, как и следы рук (7, 93; 10, 126; 16, 378-388).

В следах ног, одетых в чулки или носки, отображаются не только общие анатомические признаки строения стопы, но и индивидуальные признаки ткани: характер переплетения нитей, наличие швов, дефектов и т.д. Поэтому такие следы легче использовать для идентификации носков (чулок), хотя они не исключают возможности идентификации человека.

Следы обуви обычно не позволяют идентифицировать конкретного человека. С их помощью может быть установлен лишь определенный экземпляр обуви, оставившей следы. Тем не менее такие следы, по мнению проф. Роббинса (штат Северная Каролина, США), изучившего отпечатки босых ног и обуви 500 человек различного возраста и пола, позволяют судить о возрасте, росте, поле человека, его физических особенностях, телосложении, анатомических дефектах конечностей, характере походки, психофизиологическом состоянии (17, 778-785). И все же наиболее полно в таких следах отображаются индивидуальные признаки самой обуви, включая ее конструкцию, модель, фасон, размер и т.д.

В настоящее время следы ног человека в следственной практике встречаются реже следов пальцев рук (особенно в городах), но криминалистическое значение их от этого не уменьшается.

Изучение следов ног, обнаруженных на месте происшествия, позволяет судить: 1) о личности человека, оставившего следы (рост, пол, примерный возраст); 2) о его физическом состоянии (утомленность, чрезмерная тучность, состояние опьянения, хромота и т. д.); 3) о манере передвигаться (особенности ходьбы, бега и т. п., распределение нагрузки на подошву равномерно, с упором на внешнюю или внутреннюю кромку и т. д.); 4) об обуви: ее вид, фасон, размер, соответствие обуви размеру ступни, степень и характер износа (общая изношенность подметки, наличие дыр и заплат на ней, стертость каблуков по внешней, внутренней или центральной части задней кромки и т. д.); 5) об обстоятельствах и характере преступления: количестве лиц, участвовавших в совершении преступления, о направлении и последовательности их передвижения и т. д. (7, 214).

Таким образом, следы ног играют важную роль в установлении обстоятельств преступления, розыске и изобличении лица, совершившего преступление, и его соучастников.

На местах происшествия нередко остаются следы ног (обуви) преступника. Они образуются при ходьбе, беге, прыжках, стоянии на месте.

Следы ног человека содержат информацию о различных обстоятельствах происшедшего события, а также характерных признаках оставившего их лица.

Информация о следах ног выявляется и анализируется по трем направлениям:

1) о преступнике (пол, возраст, рост, функциональные особенности нижних конечностей, психическое и физическое состояние и т.п.);

2) об обуви (тип, модель, размер, особенности подошвы, особенности эксплуатации);

3) об обстоятельствах действия: (о количестве лиц, возможно находившихся на месте происшествия (по числу обнаруженных различных следов обуви); о направлении и темпе движения человека; о наличии у него ноши; о давности следов; оставлены ли следы ног при ходьбе, беге, прыжках или ударах ногой и др.) (7, 220).

Например, для определения половой принадлежности человека кроме особенностей обуви следует учитывать и то, что длина шага мужчины пропорционального телосложения при нормальной ходьбе составляет 70-90 см, а у женщины – 50-70 см.

Предметом судебно-трасологической экспертизой следов ног человека является установление лица, оставившего следы ног (обуви) на месте происшествия, некоторых его физических признаков (рост, размер ступни и т.д.), а также времени, условий следообразования и других обстоятельств.

Когда следы ног представлены одним или несколькими отпечатками, не отражающими элементов походки человека, их называют единичными. Если же следы ног представлены не менее чем тремя последовательными отпечатками обеих ног, т.е. связанными ногами, характеризующими походку человека, такое сочетание следов называют групповыми или дорожкой следов.

На трасологическую экспертизу следов ног человека направляются:

- следы обуви и ног, изъятые с места происшествия вместе с предметом, на котором они находятся;
- слепки, изготовленные с объемных следов обуви или босых ног;
- следокопировальные материалы с откопированными на них поверхностными следами обуви и ног;
- фотоснимки следов, сделанные по правилам измерительной фотографии;
- проверяемая обувь, в отношении которой решается вопрос о тождестве;
- чулки или носки, изъятые у подозреваемого;
- экспериментальные следы обуви и ног;
- материалы уголовного дела (в случаях необходимости) (7, 224).

На разрешение данной экспертизы обычно выносят следующие вопросы идентификационного характера: о пригодности следы ног или обуви для идентификации; о типе, виде, размере обуви и особенностях ее подошвы и др.

Наряду с идентификационными вопросами, могут быть поставлены и вопросы диагностического характера: о физических свойствах человека (пол, рост, особенность походки); о направлении и способе передвижения (шагом, бегом) человека; о механизме образования следов и др.

По усмотрению следователя (суда) могут ставиться и иные вопросы, не выходящие за пределы компетенции эксперта-трасолога. С целью решения названных вопросов, путем вынесения постановления назначается трасологическая экспертиза следов ног человека.

Методика трасологической экспертизы следов ног (обуви) включает несколько стадий: 1) предварительное исследование; 2) детальное исследование, в которое входят: раздельное исследование; экспертный эксперимент (при необходимости); сравнительное исследование; 3) оценка результатов исследования и формулирование выводов; 4) оформление материалов исследования (1, 289).

Получив постановление о назначении экспертизы, эксперт осматривает упаковку объектов, проверяет ее целостность, указывает состояние объектов, выявляет условия возникновения, обнаружения и фиксации следов. В частности, он устанавливает: на каких объектах обнаружены следы; как они связаны с предметами обстановки места происшествия; в ходе каких действий образованы; какими приемами зафиксированы; каким изменениям подвергались на месте происшествия; в каких условиях хранились.

Эксперт также выясняет, как долго после совершения преступления подозреваемый носил обувь, какие изменения она претерпела. Одновременно с этим он подбирает средства и продумывает приемы для получения сравнительных образцов. В необходимых случаях делается запрос на представление дополнительных материалов.

Затем осуществляют фотографирование объектов с соблюдением правил судебной фотографии.

На этапе раздельного исследования вначале, как правило, изучают следы ног и обуви, изъятые с места происшествия, а затем обувь, представленную на исследование, либо иного рода сравнительные образцы. Эксперт выявляет общие признаки следа изъятого с места происшествия.

Так, в отношении следа обуви он определяет: форму следа в целом, и его отдельных элементов; размеры, наличие, местоположение и характер рисунков; наличие подковок, отображений фабричных клейм или иных буквенных и цифровых обозначений; конструкцию подошвы отобразившейся в следе, способ крепления и степень ее изношенности. Экс-

перт решает, обувью какой ноги и какой частью подошвы оставлен след.

Иногда по следу можно определить вид отобразившейся в нем обуви. Как показывает опыт подобных трасологических исследований, решение данной задачи в значительной степени, облегчается при наличии каталогов выпускаемой обувной продукции.

В следах скольжения устанавливают протяженность трасс, их ширину, расстояние между ними. Среди частных признаков выявляют наличие, форму, размеры, местоположение и взаиморасположение особенностей подошвы, отобразившейся в следе. Как правило, это признаки, возникшие при ношении обуви (например, участки износа подошвы).

В процессе отдельного исследования эксперт устанавливает индивидуальную совокупность общих и частных признаков и на основе этого формулирует вывод о пригодности следа для идентификации. При отсутствии индивидуальной совокупности признаков в отношении данных следов делается вывод либо об их непригодности для идентификации (и на этом исследование заканчивается), либо о пригодности для установления групповой (родовой) принадлежности. Иногда заключение о пригодности следа для идентификации может быть получено только после его сравнительного исследования с образцами.

При отдельном исследовании обуви выявляют все конкретизирующие ее признаки (сначала общие, а затем частные). Особое внимание обращают на подошву, где наряду с трасологическими признаками могут быть обнаружены частицы вещества.

Часто при проведении идентификационной экспертизы возникает необходимость в экспертном эксперименте, эксперименты проводятся:

- для получения сравнительных образцов,
- для исследования устойчивости отображения интересующих эксперта признаков,
- для подтверждения экспериментальными данными пределов возможного искажения следов и отображений идентификационных признаков в них в зависимости от различных условий следообразования (1, 138).

Полученные образцы сравнивают между собой, и один из них выбирают для дальнейшего исследования.

Сравнительное исследование начинают с общих признаков и заканчивают частными. Несовпадение некоторых общих признаков (например, размеров следа и его формы) еще не служит основанием для отрицательного вывода. В частности, следы обуви, образованные в процессе быстрой ходьбы или бега, в значительной степени варьируются по размерам и форме. В процессе исследования могут наблюдаться некоторые различия в совпадении частных признаков, обусловленные искажением отпечатка обуви в следе. Их пределы эксперт должен устанавливать экспериментальным путем.

В процессе данного исследования применяют следующие способы сравнения:

- 1) сопоставление (здесь целесообразно использовать метод геометрического построения);
- 2) совмещение (его применение наиболее эффективно при исследовании следов скольжения);
- 3) наложение (7, 235).

В процессе сравнительного исследования может решаться вопрос и о том, носилась ли обувь на ногах конкретного человека. Здесь в качестве объектов выступают стелька обуви со следом стопы, с одной стороны, и подошва стопы подозреваемого — с другой.

Оценка результатов исследования: включает в себя определение идентификационной значимости совпадающих и различающихся признаков, а так же вывод в соответствии с полученными результатами.

Эксперт определяет, позволяют ли данные исследования ответить на все поставленные вопросы, не возникает ли необходимость провести дополнительные исследования.

Затем эксперт приступает к окончательному формулированию выводов. Вывод о тождестве может быть сделан при отсутствии различий, не являющихся случайными или допустимыми, и при совпадении такой совокупности особенностей строения подошвы, которая для данного экземпляра обуви индивидуальна. Совокупность должна включать групповые и частные признаки, которые только и могут индивидуализировать обувь.

Количество и качество этих признаков обуславливает форму вывода о тождестве: категорическая или вероятная.

Вывод об отсутствии тождества может быть сделан при наличии различий групповых или единичных признаков, не являющихся результатом условий слеодообразования или изменения обуви. При обосновании такого вывода учитывается время прошедшее между образованием следа и изъятием обуви. Если установлено, что идентификационный период велик и имеются данные о ремонте обуви, то даже при существенных различиях обуви со следом нельзя дать отрицательное заключение, а необходимо ограничиться выводом о невозможности решить поставленный вопрос (с объяснением причин).

Оформление результатов исследования включает в себя составление заключения и оформление фототаблицы. Во вводной части отмечают условия образования следов, сведения об их обнаружении, фиксации и изъятии, сведения об обнаружении и изъятии исследуемой обуви, условиях хранения представленных объектов.

В исследовательской части заключения при описании следов отмечают их вид, состояние, обувью какой ноги оставлен. Если на исследова-

ние представлена копия следа, то указывают средства, применявшиеся при копировании. Общие и частные признаки описывают в той последовательности, в которой они изучались. При описании исследуемой обуви указывают ее вид, состояние, подвергалась ли она изменению или ремонту, из какого материала верх, подметки, каблуки, способ крепления, размеры частей обуви и другие признаки. Эксперименты описываются с указанием условий, способа изготовления следов и результаты самих экспериментов. При описании сравнительного исследования фиксируют объекты, подвергшиеся изучению: представленный след и подошву обуви, копии исследуемого следа обуви и подошвы представленной обуви. Затем описывают результаты сравнения общих и частных признаков, оценивают совпадающие и различающиеся признаки и решают достаточно ли совпадающих признаков для идентификации.

При положительном решении вопроса необходимо обосновать причины возникновения различий.

В последней части фиксируется сформулированный вывод (формулировка вывода). На прилагаемой фототаблице помещают: фотоснимок следа или его копии; фотоснимок общего вида обуви; фотоснимок подошвы обуви; фотоснимки следа и подошвы обуви и следа или его копии с иллюстрацией совпадающих признаков (при положительном решении); фотоснимки следа и подошвы без разметки; фотоснимки следа и подошвы обуви с иллюстрацией совпадающих и различающихся признаков (при предположительном решении вопроса о тождестве).

Известно, что у стопы принято различать три части: пальцы, плюсну и предплюсну. Подошва стопы характеризуется широким комплексом общих и частных признаков внешнего строения. Применительно к следам подошвы такими идентификационными признаками являются: ее размеры, конфигурация, аномалии стопы, особенности кожного рельефа.

Размеры подошвы рассматриваются по отношению не только к ней в целом, но и к отдельным ее частям. Конфигурация подошвы включает в себя контур ее внешнего и внутреннего краев переднего края плюсневой части, форму отпечатков пятки и каждого пальца. Аномалии стопы в основном бывают врожденные, из которых чаще всего встречаются, так называемая, косолапость. Приобретенные аномалии - это различные травмы, отсутствие отдельных пальцев. Так же наблюдаются деформации стопы возникшие при ношении тесной обуви.

Кожный рельеф подошвы - признак независящий от строения костной основы. Он определяется: - повреждением кожи в виде мозолей, потертостей, рубцов от порезов, - наличием флексорных складок, - наличием папиллярных линий.

Исследование объектов экспертизы начинается с осмотра и анализа следов, на основании данных, полученных в результате изучения его

формы и размеров, определяют какой ногой оставлен, какая часть подошвы в нем отразилась. Если след не большой, для его локализации используют особенности строения папиллярного узора - по аналогии с экспертизой следов ладоней. Учитывая анатомическое строение стопы, изучают и сопоставляют размеры, форму и т.д., то есть определяют наиболее информативные общие признаки такие как: - контур переднего края плюсневой части подошвы в виде извилистой линии; - степень изгиба линии внутреннего края подошвы, которая зависит от особенностей анатомического строения свода (чем выше подъем, тем круче изгиб, при плоской стопе внутренний край отпечатка приближается к прямой); - конфигурация и положение пальцев ноги (положение пальцев характеризуется относительным размещением, расстоянием от кромок, отсутствием отдельных отпечатков из-за деформации стопы); -искривление большого пальца.

Закончив изучение общих признаков переходят к исследованию частных, к которым относятся флексорные и папиллярные линии. В следах ног папиллярный узор всей подошвы практически не отражается, поэтому необходимо выделить отдельные зоны. Зоны сравниваются по увеличенным фотоснимкам. В фототаблицах необходимо показать отдельно соответствующие зоны, по которым проводилось сравнение в следе и образце, а затем зоны с разметкой совпадающих признаков.

Одним из современных методов исследования босых ног является плантоскопия. Плантоскопия – это точный метод компьютерной диагностики состояния сводов стопы. Она рассматривает узор кожи, образуемый гибательными бороздами стопы человека. В основе плантоскопии лежит использование цифровой фотометрии. При помощи специального прибора зеркального плантоскопа и фотокамер анализируется состояние стоп по 26 параметрам, а затем, специальные компьютерные программы проводят полномасштабный графико-математический анализ. Плантоскопия дает возможность оценить не только стопы, но и осанку, выявить разницу в длине ног, деформации и смещения костей таза (например, косою или скрученный таз), пропорции тела. Имея данные об особенностях движения нижних конечностей, зафиксированных в дорожке следов, можно из числа окружающих выделить конкретное лицо, предположительно определить отдельные признаки его внешности, высказать суждения об испытываемых им в момент передвижения отклонениях в физическом состоянии и о характере тех действий, которые это лицо совершает при этом.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Аверьянова Т.В., Статкус В.Ф. Практическое руководство по производству судебных экспертиз для экспертов и специалистов. М.: Юрайт, 2010, 720 с.
2. Борхман А. О пластических снимках с человеческих и других следов в судебно-медицинском отношении //Архив судебной медицины и общественной гигиены. Кн.

- 3-я. М., 1867, с. 34-38.
3. Буринский Е.Ф. Судебная экспертиза документов. СПб., Санкт-Петербург, 1903, 386 с.
  4. Грановский Г.Л. Основы трасологии. 2-е изд. М.: Наука, 2006, 452 с.
  5. Гросс Г. Руководство для следователей как система криминалистики. Новое изд., перепеч. с изд. 1908 г. М.: ЛексЭст, 2002, 1037 с.
  6. Гусев А.И. Наноматериалы, наноструктуры, нанотехнологии. 2-е изд., испр. М.: Физматлит, 2007, 414 с.
  7. Крылов И.Ф. Криминалистическое учение о следах. Л.: ЛГУ, 1976, 197 с.
  8. О способе закрепления следов, предложенном Гюгуленом, см.: Крылов И.Ф. Следы на месте преступления. Л.: ЛГУ, 1961, 132 с.
  9. Осмотр места происшествия: Справочник следователя. М.: Юрид. Лит, 1982, 272 с.
  10. Памятники русского права / Под ред. С.В.Юшкова. Вып. 1. М.: Госюриздат, 1952, 256 с.
  11. Салическая правда. /Пер. Н.П.Грацианского. М.: Ученые записки МГПИ им. Ленина. Т.62, 1950, 67 с.
  12. Стояновский Н.И. Практическое руководство к русскому уголовному судопроизводству. Ч.1. СПб: Санкт-Петербург, 1852, 256 с.
  13. Трегубов С.Н. Настольная книга криминалиста-практика. Том 1. СПб.: 1894-1908гг. б/г. 708 с.
  14. Cahn R.W. Silicon: Child and Progenitor of Revolution., Into The Nano Era, Springer Series in Materials Science, Volume 106. (2009) p.3.
  15. Laskowski G.E., Kyle V.L. barefoot Impressions – A Preliminary Study of Identification Characteristics and Population Frequency of Their Morphological Features // Journal of Forensic Sciences. 1988. V. 33, №2, p.378–388.
  16. Robbins L.M. The Individuality of Human Footprints // Journal of Forensic Sciences. 1978. Vol. 23, №4, p. 778–785.
  17. Singh P. Footprint classification based on papillary ridge patterns // International Criminal Police Review. 1978, №321, p. 270–273.
  18. Эльманович С.Д. Законы Ману / Пер. с санскритского. М.: Наука, 1992, 307 с.
  19. Якимов И.Н. Криминалистика. Руководство по уголовной технике и тактике. Новое изд., перепеч с изд. 1925 г. М.: ЛексЭст, 2003, 496 с.
  20. <http://www.chemicool.com/elements/silicon.html> дата обращения 18 августа 2011 года.
  21. [http://www.southwalespolicemuseum.org.uk/en/content/cms/visit\\_the\\_archives/history\\_of\\_f\\_fingerpri/history\\_of\\_f\\_fingerpri.aspx](http://www.southwalespolicemuseum.org.uk/en/content/cms/visit_the_archives/history_of_f_fingerpri/history_of_f_fingerpri.aspx) дата обращения 18 августа 2011 года

## İNSANIN AYAQ İZLƏRİ NƏDƏN «DANIŞACAQ»?

R.O.QULİYEVƏ

XÜLASƏ

İnsanın ayaq izlərinin müayinəsi və qeydiyyatı kriminalistika təcrübəsinin və biliklərin formalaşmasının birinci nümunələri kimi tarixi abidələrdə əks edilmişdir: ikonoqrafiyada, qədim məhkəmə mənbələrində, ayinlərdə və s. Ayaq izlərinin yaranma mexanizminin nəzəriyyəsi, aşkar edilib götürülməsi və müayinəsi, tarixi, yaranması və inkişafı uzaq keçmişə aiddir.

Hal-hazırda ayaq izləri cinayətin şəraitinin qurulmasında mühüm rol oynayır, onların müayinəsinin müasir imkanları axtarışa və cinayəti etmiş şəxsin və onun şəriklərinin aşkar edilməsinə imkan yaradır.

**Açar sözlər:** trasologiya tarixi, insan ayağının izləri, insan ayağının izlərinin tədqiqi, insan ayağının izlərinin tədqiqinin müasir imkanları, plantoskopiya

## WHAT WILL FOOTPRINTS TELL US?

R.O.GULIYEVA

### SUMMARY

The first examples of the formation of criminalistic practice and knowledge on research and account of imprints of tracks of feet of man are reflected in historical monuments: iconography, ancient judicial sources, ceremonies etc. The history of occurrence and development of the theory of the mechanism of the formation, detection and research of footprints go back to ancient times. Presently, footprints play an important role in the detection of crimes and modern possibilities of their research promote search and exposure of the person who has committed a crime, and his accomplices.

**Key words:** history of a trasology, trace's history, footprints, research of footprints, identification of the person on traces of feet, modern possibilities of research of traces of feet of the person